Mode d'emploi



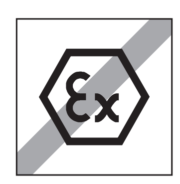
METTLER TOLEDO
Terminal de pesage IND425

www.mt.com/support

Sommaire

1 Introduction

1.1 Consignes de sécurité



ATTENTION!

IND425 ne pas utiliser dans un environnement à risque d'explosion!

Notre assortiment comporte des balances spéciales pour les environnements à risque d'explosion.



ATTENTION!

Dans les cas suivants, utiliser exclusivement des balances au degré de protection IP65:

- La balance est utilisée dans des zones humides.
- Un nettoyage humide est nécessaire.
- La balance est utilisée dans un environnement poussiéreux.

Pour le degré de protection IP65, la balance ne peut pas être utilisée dans des environnements présentant un risque de corrosion.

▲ Ne jamais immerger la balance ni la plonger dans un liquide.



DANGER!

Danger d'électrocution!

▲ Avant toute intervention sur l'appareil, tirer la fiche de la prise.



DANGER!

Danger d'électrocution si le câble d'alimentation est endommagé!

▲ Contrôler régulièrement le bon état du câble d'alimentation et mettre la balance immédiatement hors service si le câble est endommagé.

▲ A l'arrière de l'appareil, laisser un espace libre d'au moins 3 cm, afin d'éviter un pli serré du câble d'alimentation.

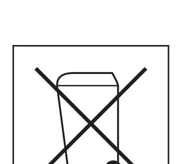


ATTENTION!

N'ouvrir en aucun cas l'appareil!

En cas de violation, la garantie devient caduque. L'appareil peut uniquement être ouvert par du personnel autorisé.

▲ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO.



Elimination

➜ Lors de l'élimination, respecter les prescriptions en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Si l'appareil est équipé d'un accu:

L'accu contient des métaux lourds et ne peut pour cette raison pas être éliminé avec les déchets normaux.

➜ Respecter les prescriptions locales d'élimination de substances à risque de pollution de l'environnement.

Remarque **Utilisation dans le domaine alimentaire**

Les pièces qui peuvent entrer en contact avec des aliments ont une surface lisse et sont faciles à nettoyer. Les matériaux utilisés ne forment pas d'éclats et ne contiennent pas de substances nuisibles.

Dans le domaine alimentaire, on recommande l'utilisation de la housse de protection fournie.

➜ Nettoyer régulièrement et soigneusement la housse de protection.

➜ Remplacer sans retard les housses de protection endommagées ou fortement encrassées.

1.2 Description

On peut raccorder sans problème des plates-formes de pesage de METTLER TOLEDO au terminal IND425.

L'alimentation électrique se fait via une alimentation incorporée ou une batterie externe.

De plus, une des options suivantes peut être commandée:

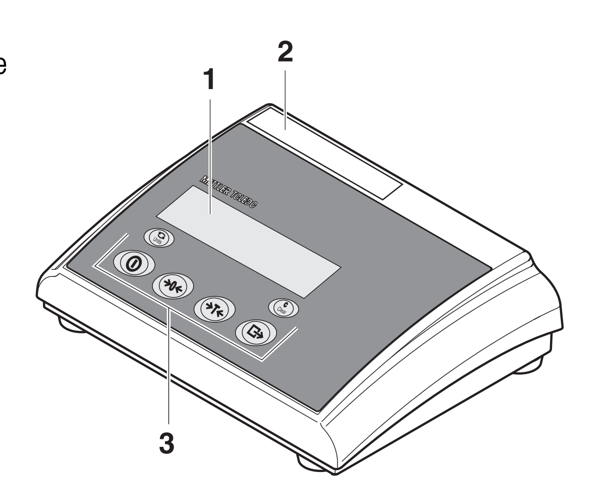
- Interface supplémentaire RS232 ou RS485
- Interface Ethernet
- Interface USB
- Digital I/O
- OptionBox pour AccuPac

1.2.1 Vue d'ensemble

1 Afficheur

2 Spécifications, plaque signalétique

3 Touches

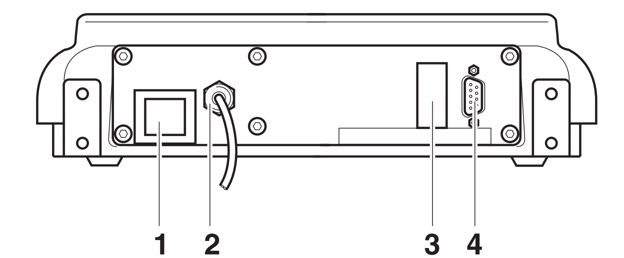


1 Raccordement alimentation électrique

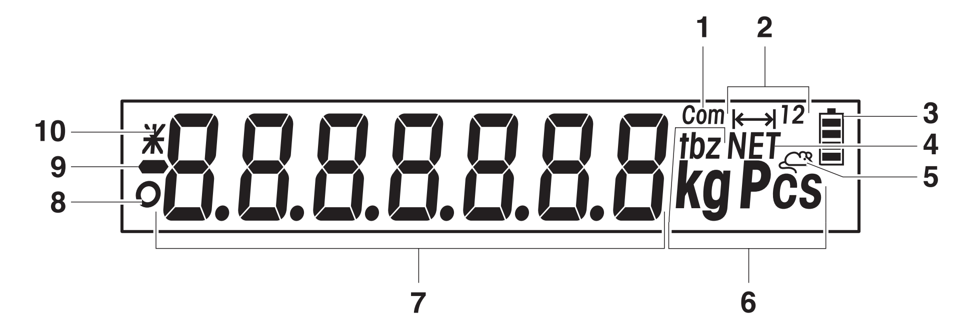
2 Connexion de la plate-forme de pesage

3 Interface optionnelle

4 Interface RS232



1.2.2 Affichage



1 Interface active

2 Affichage de la plage de pesée

3 Etat de charge de l'accu; uniquement pour les balances avec accu

4 Symbole d'affichage de valeurs nettes

5 Symbole pour pesage dynamique

6 Unités de poids

7 Affichage 7 segments, 7 positions avec point décimal

8 Détection de stabilisation (s'éteint lorsqu'une valeur de poids stable est atteinte)

9 Signe

10 Identification pour valeurs de poids modifiées ou calculées, p. ex. résolution plus élevée, poids inférieur au poids minimum

1.2.3 Clavier

Fonctions principales

Touche	Fonction en mode de commande	Fonction dans le menu
	Mettre l'appareil en service et hors service; annuler	Au dernier point de menu -END-
→0←	Remettre à zéro la balance	Page précédente
→T←	Tarer la balance	Page suivante
	Touche de transfert Actionnement de touche long: appeler le menu	Activer un point de menu Accepter le réglage sélectionné

Fonctions supplémentaires

Touche	Fonction
Units	Commuter l'unité de poids
C Clear	Touche d'effacement

1.3 Mise en service

Pour la mise en service, raccorder le terminal à une plate-forme de pesage analogique METTLER TOLEDO, voir notice d'installation METTLER TOLEDO terminaux IND4.. ou appeler le service après-vente METTLER TOLEDO.

1.3.1 Raccorder l'alimentation électrique



ATTENTION!

Avant le raccordement au réseau électrique, contrôler si la valeur de tension imprimée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur locale.

▲ Ne raccorder en aucun cas l'appareil si la valeur de tension sur la plaque signalétique diffère de la tension secteur locale.

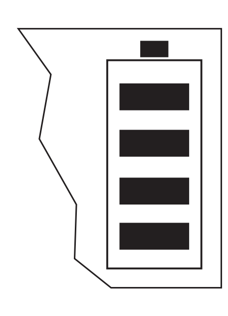
➜ Insérer la fiche secteur dans la prise de courant.

Après le raccordement, l'appareil effectue un autotest. Lorsque l'affichage de zéro apparaît, l'appareil est prêt à fonctionner.

➜ Calibrer l'appareil, afin de garantir la plus grande précision, voir point 3.3.1.

Remarque Les balances partiellement vérifiées (balances avec vérification de premier niveau) doivent être vérifiées par un organisme autorisé ou le service après-vente METTLER TOLEDO.

➜ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO.



Les terminaux avec AkkuPac ont en fonctionnement normal une autonomie d'env. 30 heures hors branchement secteur. La condition en est que l'éclairage d'arrière-plan soit éteint et qu'il n'y ait pas d'appareil périphérique raccordé.

Le symbole de batterie indique l'état de charge actuel de l'accu. 1 segment correspond à env. 25 % de capacité. Lorsque le symbole clignote, l'accu doit être mis en charge (au moins 4 heures). Si le travail se poursuit pendant la charge, le temps de charge est plus long. L'accu est protégé contre la surcharge.

Remarque En cas de fonctionnement secteur permanent, la capacité de charge de l'accu peut diminuer.

➜ Afin de maintenir la capacité de charge, décharger complètement l'accu après maximum 4 semaines avant de le recharger.

2 Commande

2.1 Mise en service et hors service

Mise en service

➜ Appuyer sur (I).

La balance effectue un test d'affichage. Lorsque l'affichage de poids apparaît, la balance est prête à fonctionner.

Mise hors service

➜ Appuyer sur (I).

Avant que l'affichage ne s'éteigne, il apparaît brièvement `-OFF-`.

2.2 Remise à zéro / Correction de zéro

La remise à zéro corrige l'influence d'un léger encrassement du plateau de charge.

Manuellement

1. Décharger la balance.
2. Appuyer sur (→0←).

   L'affichage de zéro apparaît.

Automatiquement

Pour les balances non admises à la vérification, la correction automatique de zéro peut être désactivée dans le menu ou le montant modifié.

Par défaut, le zéro de la balance est automatiquement corrigé lorsque la balance est déchargée.

2.3 Pesée simple

1. Placer la marchandise à peser.
2. Attendre que la détection de stabilisation ○ s'éteigne.
3. Lire le résultat de pesage.

2.4 Pesée avec tare

2.4.1 Tarage

➜ Placer un récipient vide et appuyer sur →T←.

L'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.

La tare reste mémorisée jusqu'à ce qu'elle soit effacée.

2.4.2 Effacer la tare

➜ Décharger la balance et appuyer sur →T←.

Le symbole **NET** s'éteint, l'affichage de zéro apparaît.

ou

➜ Appuyer sur C Clear.

Si `A.CL-tr` est activé dans le menu, la tare est automatiquement effacée dès que la balance est déchargée.

2.4.3 Tarage automatique

Condition

`A-tArE` est activé dans le menu, le symbole **T** clignote dans l'affichage.

➜ Placer le récipient ou la marchandise à emballer.

Le poids de l'emballage est automatiquement mémorisé comme tare, l'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.

2.4.4 Tare successive

Condition

La fonction de tare `CHAIn.tr` est activée dans le menu.

Avec cette fonction, on peut tarer plusieurs fois, p. ex. lorsqu'on place des cartons entre différentes couches individuelles de la marchandise dans un récipient.

1. Placer le premier récipient ou la première marchandise à emballer et appuyer sur →T←.

   Le poids de l'emballage est mémorisé comme tare, l'affichage de zéro et le symbole **NET** apparaissent.
2. Peser la marchandise à peser et lire/imprimer le résultat.
3. Placer le deuxième récipient ou marchandise à emballer et appuyer à nouveau sur →T←.

   Le poids total reposant sur la balance est mémorisé comme nouvelle tare, l'affichage de zéro apparaît.
4. Peser la marchandise à peser dans le 2e récipient et lire/imprimer le résultat.
5. Répéter les deux dernières étapes pour les autres récipients.

2.5 Pesage dynamique

Avec la fonction pesage dynamique, vous pouvez peser des marchandise à peser instables, p. ex. des animaux vivants. Lorsque la fonction est activée, le symbole apparaît dans l'affichage.

Pour le pesage dynamique, la balance calcule la valeur moyenne de 56 pesées en 4 secondes.

Avec démarrage manuel

Condition

`AVErAGE -> MAnuAL` est sélectionné dans le menu.

La marchandise à peser doit peser plus de 5 pas d'affichage de la balance.

1. Placer la marchandise à peser sur la balance et attendre qu'elle se soit quelque peu stabilisée.
2. Appuyer sur pour lancer le pesage dynamique.

   Pendant le pesage dynamique, des segments horizontaux apparaissent sur l'afficheur, ensuite le résultat dynamique est affiché avec le symbole *.
3. Décharger la balance afin de pouvoir lancer un nouveau pesage dynamique.

Avec démarrage automatique

Condition

`AVErAGE ->AUtO` est sélectionné dans le menu.

La marchandise à peser doit peser plus de 5 pas d'affichage de la balance.

1. Placer la marchandise à peser sur la balance.

   La balance démarre automatiquement le pesage dynamique.

   Pendant le pesage dynamique, des segments horizontaux apparaissent sur l'afficheur, ensuite le résultat dynamique est affiché avec le symbole *.
2. Décharger la balance afin de pouvoir effectuer un nouveau pesage dynamique.

2.6 Etablir un protocole des résultats

Si une imprimante ou un ordinateur sont raccordés à la balance, les résultats de pesage peuvent être imprimés ou transmis à un ordinateur.

➜ Appuyer sur .

   Le contenu de l'affichage est imprimé ou transmis à l'ordinateur. Pour les exemples de protocoles voir point 7.3.

2.7 Nettoyage



ATTENTION!

Danger d'électrocution!

▲ Avant le nettoyage avec un chiffon humide, tirer la fiche de la prise pour couper l'appareil du secteur.

Autres remarques concernant le nettoyage:

- Utiliser un chiffon humide.
- Ne pas utiliser d'acides, de bases, ni de solvants agressifs.
- Ne pas nettoyer avec un nettoyeur à haute pression ni sous l'eau courante.
- Respecter toutes les prescriptions existantes concernant les intervalles de nettoyage et les produits de nettoyage admissibles.

3 Réglages dans le menu

Dans le menu, il est possible de modifier des réglages de l'appareil et d'activer des fonctions. Ceci permet une adaptation aux besoins individuels de pesée.

Le menu comprend 6 points principaux, qui contiennent des points secondaires supplémentaires sur plusieurs niveaux.

3.1 Commande du menu

3.1.1 Appeler le menu et entrer le mot de passe

Le menu distingue 2 niveaux de commande: opérateur et superviseur. Le niveau superviseur peut être protégé par un mot de passe. A la livraison de l'appareil, les deux niveaux sont accessibles sans mot de passe.

Menu opérateur

1. Appuyer sur et maintenir enfoncé jusqu'à ce que `COdE` apparaisse.
2. Appuyer à nouveau sur .

   Le point de menu `tErMINL` apparaît. Seul le point secondaire `dEVICE` est accessible.

Menu superviseur

1. Appuyer sur et maintenir enfoncé jusqu'à ce que `COdE` apparaisse.
2. Introduire le mot de passe et confirmer avec .

   Le premier point de menu `SCALE` apparaît.

Remarque

A la livraison de l'appareil, aucun mot de passe superviseur n'est défini. Pour cette raison, au premier appel du menu, répondre à l'interrogation de mot de passe par .

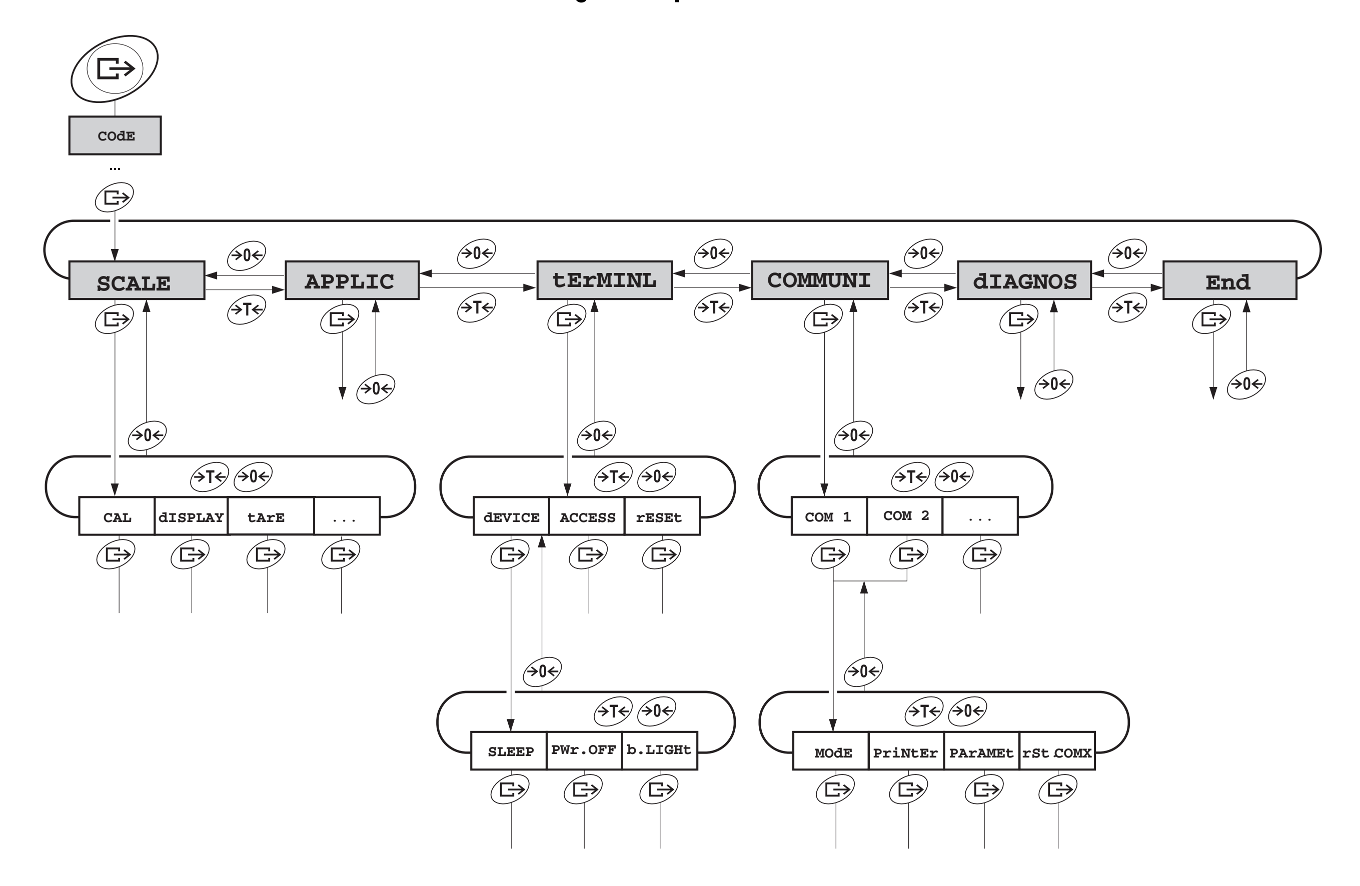
Si aucun mot de passe n'a encore été introduit après quelques secondes, la balance revient au mode de pesée.

Mot de passe de secours pour l'accès du superviseur au menu

Si un mot de passe a été attribué pour l'accès du superviseur au menu et que vous l'avez oublié, vous pouvez malgré tout accéder au menu:

➜ Appuyer 3 x sur →0← et confirmer avec .

3.1.2 Sélectionner et régler les paramètres



Faire défiler dans un niveau

➜ Point suivante: Appuyer sur →T←.

➜ Point précédente: Appuyer sur →0←.

Activer un point de menu / accepter la sélection

➜ Appuyer sur .

Quitter le menu

1. Appuyer sur .
   Le dernier point de menu `End` apparaît.
2. Appuyer sur .
   L'interrogation `SAVE` apparaît.
3. Confirmer l'interrogation avec pour mémoriser les réglages et retourner au mode de pesage.

-ou-

➜ Appuyer sur →T← pour retourner au mode de pesage sans mémoriser.

3.2 Vue d'ensemble

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page
SCALE	CAL					18
	dISPLAY	UNIt1	g, **kg**, oz, lb, t			18
		UNIt2	**g**, kg, oz, lb, t			
		rESOLU				
		UNt.rOLL	ON, **OFF**			
	tArE	A-tArE	ON, **OFF**			18
		ChAIn.tr	**ON**, OFF			
		A.CL-tr	ON, **OFF**			
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d			19
	rEStArt	ON/**OFF**				19
	FILtEr	VibrAt	LOW, **MEd**, HIGH,			19
		PrOCESS	**UNIVEr**, dOSING			
		StABILI	FASt, **StAndrd**, PrECISE			
	Min.WEiG	ON/OFF	ON, **OFF**			19
	rESEt	SUrE?				20
APPLIC	AVErAGE	**OFF**, AUtO, MAnuAL				20
	rESEt	SUrE?				20
tERMINL	dEVICE	SLEEP	**OFF**, 1 min, 3 min, 5 min			21
		PWr OFF	**YES**, NO			
		b.LIGHt	ON, **OFF**			
	ACCESS	SUPErVI				21
	rESEt	SUrE?				21
COMMUNI	COM 1/COM 2	MOdE	**Print**			22
			A.Print			
			CONtINU			
			dIALOG			
			CONt.OLd			
			dIAL.OLd			
			dt-b	GrOSS	ON, OFF	
				tArE	ON, OFF	
				nEt	ON, OFF	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Page
			dt-G	GrOSS	ON, OFF	
				tArE	ON, OFF	
				nEt	ON, OFF	
			COnt-Wt			
			2nd.dISP			
		PriNtEr	tEmPLat	**StdArd**, tEMPLt1, tEMPLt2		22
			ASCi.Fmt	LINE.FMt	**MULtI** SINGLE	
				LENGtH	1 ... 100	
				SEPArAt	, ;...	
				Add LF	0 ... 9	
		PArAMEt	bAUd	300 ... 38400		23
			PAritY	7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, **7 EVEN**, 8 EVEN		
			H.SHAKE	NO, **XONXOFF**, nEt 422, nEt 485		
			NEt.Addr	0 ... 31		
			ChECSuM	ON, **OFF**		
			Vcc	ON, **OFF**		
		rSt.COMx	SUrE?			23
COMMUNI	OPtION	EtH.NEt	IP.AddrS, SUbNEt, GAtEWAY			24
		USb	USb tESt			24
		diGitAL	IN 1 ... 4	**OFF**, ZErO, tArE, Print, CLEAr, Unit		24
			OUT 1 ... 4	**OFF**, StAbLE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OVErLd, StAr		
	dEF.PrN	tEmPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 20	**NOt.USEd**, HEAdEr, GrOSS, tArE, nEt, StArLN, CrLF, F FEEd		25
dIAGNOS	tESt SC	ExtErN				26
	KboArd					
	dISPLAY					
	SNr					
	LiSt					

3.3 Réglages de la balance (SCALE)

3.3.1 CAL – Calibrer (régler)

Ce point de menu n'est pas disponible pour les balances vérifiées sans poids de calibrage interne.

CAL	1. Décharger la balance. 2. Activer le point de menu `CAL` avec . La balance détermine le zéro, l'affichage indique `-0-`. Ensuite, le poids de calibrage à appliquer clignote dans l'affichage. 3. Le cas échéant, modifier le poids affiché avec . 4. Appliquer le poids de calibrage et confirmer avec . La balance effectue le calibrage avec le poids de calibrage appliqué. A la fin du calibrage, il apparaît brièvement `-donE-` sur l'afficheur, puis la balance revient automatiquement au mode de pesée.

3.3.2 DISPLAY – Unité de pesage et précision d'affichage

UNIt1	Sélectionner l'unité de pesage 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Sélectionner l'unité de pesage 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Sélectionner la précision d'affichage (résolution), en fonction du modèle
UNt.rOLL	Si `UNT.rOLL` est enclenché, la valeur de poids peut être affichée dans toutes les unités disponibles avec .
Remarques	• Pour les balances vérifiées, les unités de pesage oz et lb sont affichées avec le symbole *. • Pour les balances vérifiées, les résolutions qui s'écartent de la définition de la balance sont affichées sans unité de pesage et avec le symbole *****. • Pour les balances à deux plages et deux intervalles de pesée, les résolutions identifiées par **I<–> 1/2I** sont divisées en 2 plages/intervalles de pesée, p. ex. 2 x 3000 d.

3.3.3 TARA – Fonction tare

A-tArE	Activer/désactiver le tarage automatique
CHAIn.tr	Activer/désactiver la tare successive
A.CL-tr	Activer/désactiver le tarage automatique avec effacement automatique de la tare au déchargement de la balance

3.3.4 ZERO – Correction automatique de zéro

AZM	Ce point de menu n'apparaît pas pour les balances vérifiées. Activer/désactiver la correction automatique de zéro et sélectionner la plage de réglage de zéro. Réglages possibles: OFF (désactivé), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d

3.3.5 RESTART – Mémorisation automatique du zéro et de la tare

ON/OFF	Lorsque la fonction redémarrage est activée, le dernier zéro et la valeur de tare sont mémorisés. Après la mise hors service/en service ou après une interruption de courant, l'appareil poursuit le fonctionnement avec le zéro et la tare mémorisés.

3.3.6 FILTER – Adaptation aux conditions d'environnement et au mode de pesage

VIbrAt	Adaptation aux conditions d'environnement
LOW	• Environnement très calme et stable. La balance fonctionne très rapidement, mais est sensible aux influences extérieures.
MEd	• Environnement normal. La balance fonctionne à vitesse moyenne.
HIGH	• Environnement perturbé. La balance fonctionne plus lentement, mais est insensible aux influences extérieures.
PrOCESS	Adaptation au pesage
UNIVEr	• Réglage universel pour tous les modes de pesage et des marchandises à peser normales
dOSING	• Dosage de marchandises à peser liquides ou pulvérulentes
StAbILI	Adaptation de la vitesse de pesage
FASt	• La balance fonctionne très rapidement.
StAndrd	• La balance fonctionne à vitesse moyenne.
PrECISE	• La balance fonctionne avec la plus grande reproductibilité possible.
	Plus la balance fonctionne lentement, plus élevée est la reproductibilité des résultats de pesage.

3.3.7 MIN.WEIG – Poids minimum

Ce point de menu apparaît uniquement si un poids minimum a été enregistré par le technicien de maintenance.

ON/OFF	Activer/désactiver la fonction poids minimum. Si le poids sur la balance est inférieur au poids minimum enregistré, un * apparaît sur l'afficheur devant l'affichage de poids.

3.3.8 RESET – Réinitialiser les réglages de la balance aux réglages d'usine

SUrE?	Interrogation de sécurité • Remettre les réglages de balance au réglage d'usine avec (⇨) • Avec (→T←), ne pas réinitialiser les réglages de la balance

3.4 Réglages d'application (APPLICATION)

3.4.1 AVERAGE – Déterminer une valeur moyenne pour une charge non stable

OFF	Détermination de la valeur moyenne désactivé
AUtO	Détermination de la valeur moyenne avec démarrage automatique du cycle de pesage
MAnuAL	Détermination de la valeur moyenne avec démarrage manuel du cycle de pesage via (⇨)

3.4.2 RESET – Réinitialiser les réglages d'application aux réglages d'usine

SUrE?	Interrogation de sécurité • Remettre les réglages d'application au réglage d'usine avec (⇨) • Avec (→T←), ne pas réinitialiser les réglages d'application

3.5 Réglages de terminal (TERMINAL)

3.5.1 DEVICE – Mode sommeil, mode d'économie d'énergie et éclairage de l'affichage

SLEEP	Ce point de menu apparaît uniquement pour les appareils en fonctionnement de réseau. Lorsque SLEEP est enclenché, l'appareil coupe l'affichage et l'éclairage après le délai réglé en cas de non-utilisation. En cas d'actionnement de touche ou de variation de poids, l'affichage et l'éclairage sont réactivés. Réglages possibles: OFF (désactivé), 1 min, 3 min, 5 min
PWr OFF	Ce point de menu apparaît uniquement pour les appareils en fonctionnement sur batterie. Si PWr OFF est activé, l'appareil se met automatiquement hors service après env. 3 minutes en cas de non-utilisation.
b.LIGHt	Activer/désactiver l'éclairage d'arrière-plan de l'affichage. Pour les balances avec accu, l'éclairage d'arrière-plan se met automatiquement hors service si aucune action n'a lieu sur la balance pendant 5 secondes.
Remarque	Ce point de menu est également accessible sans mot de passe superviseur.

3.5.2 ACCESS – Mot de passe pour accès au menu superviseur

SUPErVI	Introduction de mot de passe pour l'accès au menu superviseur
ENtER.C	Invitation à introduire le mot de passe. ➜ Introduire le mot de passe et confirmer avec (↦).
rEtYPE.C	Invitation à répéter l'introduction du mot de passe. ➜ Introduire à nouveau le mot de passe et confirmer avec (↦).
Remarques	• Le mot de passe peut comprendre jusqu'à 4 caractères. • La touche (↦) ne peut pas faire partie du mot de passe, elle est requise pour la confirmation du mot de passe. • La touche (→0←) peut uniquement être utilisée en combinaison avec une autre touche. • Si vous introduisez un code non valable ou si vous vous trompez lors de la répétition, COdE.Err. apparaît dans l'affichage

3.5.3 RESET – Réinitialiser les réglages du terminal aux réglages d'usine

SUrE?	Interrogation de sécurité • Remettre les réglages de terminal au réglage d'usine avec (↦) • Avec (→T←), ne pas réinitialiser les réglages du terminal

3.6 Configurer les interfaces (COMMUNICATION)

3.6.1 COM1/COM2 -> MODE – Mode de fonctionnement de l'interface série

Imprimer	Sortie manuelle de données vers l'imprimante avec (⇨)
A.Print	Sortie automatique de résultats stables vers l'imprimante (p. ex. pour pesées en série)
CONtINU	Sortie en continu de toutes les valeurs de poids via l'interface
dIALOG	Communication bidirectionnelle via instructions MT-SICS, commande de la balance via un PC
CONt.OLd	Comme CONtINU, voir ci-dessus, mais avec 2 espaces fixes devant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3)
dIAL.OLd	Comme dIALOG, voir ci-dessus, mais avec 2 espaces fixes devant l'unité (compatible avec Spider 1/2/3)
dt-b	Format compatible DigiTOL.
GROSS	• Transmission du poids brut, identifié par "B"
tArE	• Transmission de la tare
nEt	• Transmission du poids net
dt-G	Comme dt-b, voir ci-dessus, poids brut identifié par "G"
COnt-Wt	Mode continu TOLEDO
2nd.dISP	Pour raccordement d'un afficheur secondaire (active automatiquement l'alimentation en tension 5 V à la broche 9)

3.6.2 COM1/COM2 -> PRINTER – Réglages pour impression de protocole

Ce point de menu apparaît uniquement si le mode "Print" ou "A.Print" est sélectionné.

tEmPLat	Sélectionner l'impression de protocole
StdArd	• Impression standard
tEmPLt1	• Impression suivant masque 1
tEmPLt2	• Impression suivant masque 2
ASCi.FmtT	Sélectionner le format pour l'impression de protocole.
LINE.Fmt	• Format ligne: MULtI (plusieurs lignes) ou SINGLE (une ligne)
LENGtH	• Longueur de ligne: 0 ... 100 caractères, apparaît uniquement pour le format ligne MULtI
SEPArAt	• Caractère de séparation: , ; . / \ _ et espace, apparaît uniquement pour le format ligne SINGLE
Add LF	• Saut de ligne: 0 ... 9

3.6.3 COM1/COM2 -> PARAMET – Paramètres de communication

bAUd	Sélectionner le débit en bauds: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bauds
PAritY	Sélectionner la parité: 7 none, 8 none, 7 odd, 8 odd, 7 even, 8 even
H.SHAKE	Sélectionner le protocole de transfert: NO, XONXOFF, nEt 422, nEt 485 (fonctionnement réseau suivant norme RS485 via l'interface optionnelle RS422/RS485, uniquement pour COM1)
NET.Addr	Attribuer l'adresse de réseau: 0 ... 31, uniquement pour NET 485
ChECSuM	Activer/désactiver le byte de somme du contrôle (apparaît uniquement en mode continu TOLEDO)
Vcc	Tension 5 V, p. ex. pour la mise en service/hors service d'un lecteur de code à barres

3.6.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – Réinitialiser l'interface série aux réglages d'usine

SUrE?	Interrogation de sécurité • Remettre les réglages d'interface au réglage d'usine avec (↦) • Avec (→T←), ne pas réinitialiser les réglages d'interface

3.6.5 OPTION – Configurer les options

S'il n'y a pas d'option incluse ou si elle n'est pas encore configurée, N.A. apparaît sur l'afficheur.

EtH.NEt	Configuration de l'interface Ethernet
IP.AddrS	• Introduire l'adresse IP
SUBNEt	• Introduire l'adresse de sous-réseau
GAtEWAY	• Introduire l'adresse de passerelle
USb	Configuration de l'interface USB
USb TEST	• Test de l'interface USB. Si le test a réussi, rEAdY apparaît dans l'affichage.
diGitAL	Configuration des entrées/sorties numériques
IN 1 ... 4	Configurer les entrées 1 ... 4
OFF	• Entrée non occupée
ZErO	• Touche →0←
tArE	• Touche →T←
PriNt	• Touche ⇨
CLEAr	• Touche C Clear
UNIt	• Touche Units
OUT 1 ... 4	• Configurer les sorties 1 ... 4
OFF	• Sortie non occupée
StAbLE	• Valeur de poids stable
bEL.MIN	• Poids minimum non atteint
AbV.MIN	• Poids minimum atteint ou dépassé
UNdErLd	• Sous-charge
OVErLd	• Surcharge
StAr	• Valeur de poids modifiée/calculée

3.6.6 DEF.PRN – Configurer les masques

tEMPLt1/tEMPLt2	Sélectionner le masque 1 ou le masque 2
LINE 1 ... 20	Sélectionner la ligne
NOt.USEd	• Ligne non utilisée
HEAdEr	• Ligne d'en-tête. Le contenu de ligne d'en-tête doit être défini à l'aide d'une commande donnée via l'interface, voir point 4.1.
GROSS	• Poids brut
tArE	• Tare
nEt	• Poids net
StARLN	• Ligne avec ***
CrLF	• Saut de ligne (ligne vide)
F FEEd	• Saut de page

3.7 Diagnostic et impression des réglages de menu (DIAGNOS)

tESt SC Externe	Tester la balance Tester la balance avec un poids de calibrage externe 1. La balance contrôle le zéro; l'affichage indique -0-. Ensuite, le poids de test clignote dans l'affichage. 2. Le cas échéant, modifier le poids affiché avec →T←. 3. Appliquer le poids de calibrage et confirmer avec ⇨. 4. La balance effectue le contrôle avec le poids de calibrage appliqué. 5. A la fin du test, la déviation par rapport au dernier calibrage apparaît brièvement dans l'affichage, idéalement `*d=0.0g`, puis la balance passe au point de menu suivant `KboArd`.
KboArd PUSH 1 ... 6 **dISPLAY**	Test de clavier • Appuyer successivement sur les touches ⓘ →0← →T← ⇨ Units Clear. **Remarque** Vous ne pouvez pas interrompre le test de clavier! Si vous avez sélectionné le point de menu `KboArd`, vous devez appuyer sur toutes les touches. Test d'affichage: La balance affiche tous les segments qui fonctionnent.
SNr	Affichage du numéro de série
LiSt	Impression d'une liste de tous les réglages de menu
rESEt.AL SUrE?	Réinitialisation de tous les réglages de menu aux réglages d'usine Interrogation de sécurité • Avec ⇨, réinitialiser tous les réglages de menu au réglage d'usine • Avec →T←, ne pas réinitialiser les réglages de menu

4 Description d'interface

4.1 Instructions d'interface SICS

Le terminal IND425 supporte le jeu d'instructions MT-SICS (METTLER TOLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Les instructions SICS permettent de configurer, d'interroger et de commander le terminal depuis un PC. Les instructions SICS sont réparties en différents niveaux.

Pour plus d'informations sur le jeu d'instructions MT-SICS, voir le manuel MT-SICS (numéro de commande 22 011 459) ou demander au service après-vente METTLER TOLEDO.

4.1.1 Instructions SICS disponibles

	Instruction	**Signification**
NIVEAU 0	@	Redémarrer la balance
	I0	Envoyer la liste de toutes les instructions SICS disponibles
	I1	Envoyer le niveau SICS et les versions SICS
	I2	Envoyer les données de la balance
	I3	Envoyer la version du logiciel de la balance
	I4	Envoyer le numéro de série
	S	Envoyer la valeur de poids stable
	SI	Envoyer immédiatement la valeur de poids
	SIR	Envoyer immédiatement la valeur de poids et répéter
	Z	Remise à zéro
	ZI	Remise à zéro immédiate
NIVEAU 1	D	Décrire l'afficheur
	DW	Affichage de poids
	K	Contrôle de clavier
	SR	Envoyer la valeur de poids stable et répéter
	T	Tarage
	TA	Valeur de tare
	TAC	Effacer la tare
	TI	Tarer immédiatement
NIVEAU 2	C2	Calibrer avec un poids de calibrage externe
	C3	Calibrer avec un poids de calibrage interne
	I10	ID balance
	I11	Type de balance
	P100	Impression sur imprimante de bandes

	Instruction	Signification
	P101	Envoyer la valeur de poids stable à l'imprimante
	P102	Envoyer la valeur de poids immédiatement à l'imprimante
	PWR	MARCHE/ARRET
	SIRU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle et répéter
	SIU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle
	SNR	Envoyer la valeur de poids stable et répéter après chaque variation de poids
	SNRU	Envoyer la valeur de poids stable dans l'unité actuelle et répéter après chaque va-riation de poids
	SRU	Envoyer la valeur de poids stable dans l'unité actuelle et répéter
	ST	Envoyer la valeur de poids stable à l'actionnement de la touche de transfert
	SU	Envoyer la valeur de poids stable dans l'unité de poids actuelle
	TST2	Lancer la fonction de test avec un poids externe
	TST3	Lancer la fonction de test avec un poids interne
NIVEAU SPECIAL	CLR	Effacer
	I31	En-tête pour l´impression
	ICP	Envoyer la configuration de l'impression
	LST	Envoyer les réglages de menu
	M01	Mode de pesée
	M02	Réglage de la stabilité
	M03	Fonction autozéro
	M19	Envoyer le poids de calibrage
	M21	Envoyer/demander l'unité de poids
	P	Imprimer du texte
	P130	Valeur de poids, unité et prix
	PRN	Impression sur n'importe quelle interface d'imprimante
	RST	Redémarrage
	SFIR	Envoyer immédiatement la valeur de poids et la répéter rapidement
	SIH	Envoyer immédiatement la valeur de poids en résolution élevée
	SWU	Commuter l'unité de poids
	SX	Envoyer le jeu de données stable
	SXI	Envoyer immédiatement le jeu de données
	SXIR	Envoyer immédiatement le jeu de données et répéter
	U	Commuter l'unité de poids

4.1.2 Conditions pour la communication entre la balance et le PC

- La balance doit être connectée avec un câble approprié à l'interface RS232, RS485, USB ou Ethernet d'un PC.
- L'interface de la balance doit être réglée sur le mode de fonctionnement "Dialogue", voir point 3.6.1.
- Un programme de terminal doit être disponible sur le PC, p. ex. HyperTerminal.
- Les paramètres de communication débit en bauds et parité doivent être réglés sur les mêmes valeurs dans le programme de terminal et à la balance, voir point 3.6.3.

4.1.3 Remarques concernant le fonctionnement réseau via l'interface en option RS422/485

L'interface en option RS422/485 permet de mettre jusqu'à 32 balances en réseau. En fonctionnement réseau, la balance doit être adressée par l'ordinateur pour pouvoir transmettre des instructions et recevoir des résultats de pesage.

Description des étapes	**Ordinateur central**	**Sens**	**Balance**
1. L'ordinateur central adresse la balance, p. ex. avec l'adresse 3A hex.	<ESC> 3A	——>	
2. L'ordinateur central envoie une instruction SICS, p. ex. SI	SI <CRLF>	——>	
3. La balance confirme la réception de l'instruction et renvoie l'adresse		<——	<ESC> 3A
4. La balance répond à l'instruction et rend à l'ordinateur central le contrôle du bus		<——	S_S____45.02_kg <CRLF>

4.2 Mode TOLEDO continuous

4.2.1 Instructions TOLEDO continuous

En mode TOLEDO continuous, la balance supporte les instructions d'entrée suivantes:

Instruction	**Signification**
P <CR><LF>	Impression du résultat actuel
T <CR><LF>	Tarage de la balance
Z <CR><LF>	Remise à zéro de l'affichage
C <CR><LF>	Effacement de la valeur actuelle
Tx.xxx <CR><LF>	Définir la tare

4.2.2 Format de sortie en mode TOLEDO continuous

Les valeurs de poids sont toujours transmises au format suivant dans le mode TOLEDO continuous:

	Statut			**Champ 1**						**Champ 2**							
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	–	–	–	–	LSD	MSD	–	–	–	–	LSD	CR	CHK

Champ 1	6 chiffres pour la valeur de poids, qui est transmise sans virgule et sans unité
Champ 2	6 chiffres pour la tare, qui est transmise sans virgule et sans unité
STX	Caractère ASCII 02 hex, caractère pour "début de texte"
SWA, SWB, SWC	Mots d'état A, B, C, voir plus loin
MSD	Most significant digit (chiffre le plus significatif)
LSD	Least significant digit (chiffre le moins significatif)
CR	Carriage Return (retour de ligne), caractère ASCII 0D hex
CHK	Checksum (somme de contrôle) (complément à 2 de la somme binaire des 7 bits inférieurs de tous les caractères précédemment envoyés, STX et CR inclus)

Mot d'état A								
		Bit d'état						
Fonction	**Sélection**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
Position décimale	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Pas d'affi-chage	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Mot d'état B	
Fonction/valeur	**Bit**
Brut/Net: Net = 1	0
Signe: Négatif = 1	1
Surcharge = 1	2
Mouvement = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Mise en service = 1	6

Mot d'état C	
Fonction/valeur	**Bit**
0	0
0	1
0	2
Demande d'impression = 1	3
Etendu = 1	4
1	5
Tarage manuel, uniquem. kg = 1	6

5 Messages d'événement et d'erreur

Erreur	**Cause**	**Remède**
Affichage sombre	• Rétroéclairage réglé trop sombre • Pas de tension secteur • Appareil mis hors service • Câble d'alimentation non enfiché • Dérangement de courte durée	➜ Régler le rétroéclairage (`b.LIGHt`) plus clair ➜ Contrôler le secteur ➜ Mettre l'appareil en service ➜ Brancher la fiche secteur ➜ Mettre l'appareil hors service et en service
Sous-charge L _ _ _ _ J	• Plateau de charge non placé • Plage de pesée dépassée vers le bas	➜ Mettre en place le plateau de charge ➜ Remise à zéro
Surcharge r ‾ ‾ ‾ ‾ 7	• Plage de pesée dépassée	➜ Décharger la balance ➜ Diminuer la charge préalable
- - - - - -	• Resultat pas encore stable	➜ Le cas échéant, adapter un adaptateur de vibrations ou peser dynamiquement
- - no - -	• Fonction non admissible	➜ Décharger et mettre à zéro la balance
r ‾ no ‾ 7 L _ no _ J	• Remise à zéro pas possible en cas de sous-charge ou surcharge	➜ Décharger la balance
Err 6	• Pas de calibrage	➜ Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service ➜ Calibrer la balance ➜ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Err 17	• Impression pas encore terminée	➜ Terminer l'impression. ➜ Répéter l'action désirée.
Err 18	• Commutation de l'unité de pesage non admissible pendant un pesage dynamique	➜ Terminer le pesage dynamique ➜ Commuter l'unité de pesage

Erreur	Cause	Remède
Err 53	• Erreur du total de contrôle EAROM	➜ Débrancher et rebrancher la fiche secteur; en cas de fonctionnement sur batterie, mettre l'appareil hors service et en service ➜ Appeler le service après-vente METTLER TOLEDO
Affichage de poids instable	• Emplacement d'installation perturbé • Courant d'air • Marchandise à peser perturbée • Contact entre le plateau de charge et/ou la marchandise à peser et l'environnement • Panne de secteur	➜ Adapter l'adaptateur vibrant ➜ Eviter les courants d'air. ➜ Pesage dynamique ➜ Eliminer le contact ➜ Contrôler le secteur
Affichage de poids incorrect	• Remise à zéro incorrecte • Valeur de tare incorrecte • Contact entre le plateau de charge et/ou la marchandise à peser et l'environnement • La balance est inclinée	➜ Décharger la balance, mettre à zéro et répéter le pesage ➜ Effacer la tare ➜ Eliminer le contact ➜ Mettre la balance à niveau

6 Caractéristiques techniques et accessoires

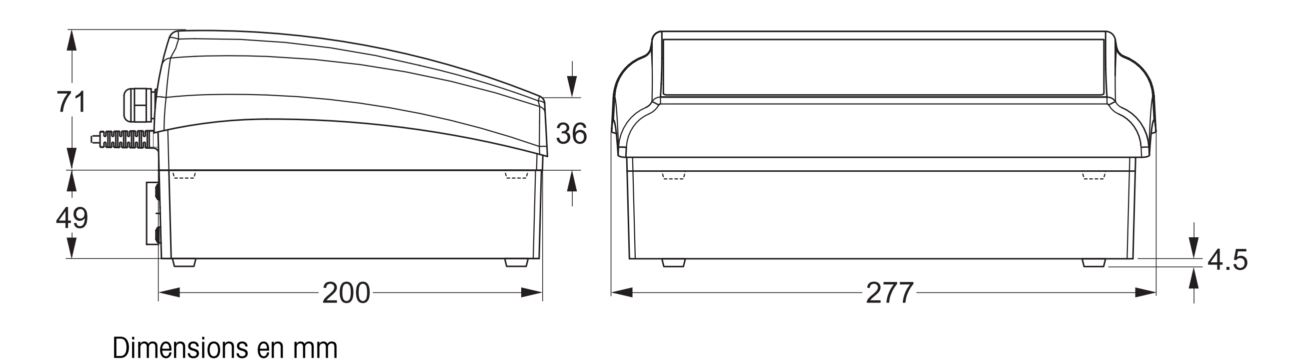
6.1 Caractéristiques techniques

6.1.1 Caractéristiques générales

IND425	
Applications	• Pesage • Pesage dynamique
Réglages	• Résolution sélectionnable • Unité de pesage sélectionnable: g, kg, oz, lb, t • Fonction de tarage: manuelle, automatique, tare successive • Correction automatique de zéro à l'enclenchement et en service • Filtre d'adaptation aux conditions d'environnement (adaptateur de vibrations) • Filtre d'adaptation au mode de pesage, p. ex. dosage (adaptateur de pesage) • Fonction de mise hors service, mode sommeil pour appareils fonctionnant sur secteur, mode d'économie d'énergie pour le fonctionnement sur accus • Eclairage de l'affichage • Mode de mains libres pour compter sans appuyer sur aucune touche
Affichage	• Affichage à cristaux liquides LCD, hauteur de chiffres 16 mm, avec rétroéclairage
Clavier	• Clavier à membrane à point de poussée • Inscription résistant aux rayures
Boîtier	• Aluminium injecté • Dimensions, voir page 35
Degré de protection (IEC 529, DIN 40050, EN 60529)	• IP65 (pas pour interface Ethernet)
Raccordement électrique	Raccordement direct au réseau (fluctuations de la tension de secteur non supérieures à ±10 % de la tension nominale): • 230 V, 50 Hz, 70 mA • 240 V, 50 Hz, 70 mA • 120 V, 60 Hz, 90 mA • 100 V, 50/60 Hz, 90 mA Pour fonctionnement sur accus: • Raccordement via adaptateur secteur: 90 – 264 V, 47 – 63 Hz, 300 mA • Alimentation sur l'appareil: 24 V, 1,3 A
Fonctionnement sur accus	En cas d'interruption de l'alimentation en tension, la balance commute automatiquement sur le fonctionnement sur accus

IND425		
Conditions ambiantes	• Utilisation	Locaux intérieurs
	• Hauteur	Jusqu'à 2000 m
	• Plage de température	–10 .. +40 °C / 14 .. 104 °F
	• Catégorie de surtension	II
	• Degré de pollution	2
	• Humidité de l'air relative	Humidité relative de l'air maximum 80 % pour des températures jusqu'à 31 °C / 88 °F, diminuant linéairement jusqu'à une humidité relative de l'air de 50 % à 40 °C / 104 °F
Interfaces	• 1 interface RS232 intégrée	
	• 1 interface supplémentaire possible en option	

6.1.2 Dimensions



Dimensions en mm

6.1.3 Poids net

	sans accus	avec OptionPac (accu incl.)
IND4..	2,4 kg	4,4 kg

6.1.4 Connexions d'interface

Les terminaux peuvent être équipées de maximum 2 interfaces. Les combinaisons suivantes sont possibles:

COM1	COM2	Remarque
RS232	–	
RS232	RS232	
RS485	RS232	exploiter COM1 au choix comme RS422 ou RS485
RS232	Ethernet	
RS232	USB	
RS232	Digital I/O	

6.1.5 Affectation des connexions d'interface

Broche	RS232 (COM1/COM2)	RS422 (4 fils, COM1)	RS485 (2 fils, COM1)	Digital I/O (COM2)
1	–	–	–	GND
2	TxD1/2	TxD1–	TxD1–/RxD1–	OUT0
3	RxD1/2	RxD1–	–	OUT1
4	–	–	–	OUT2
5	GND	GND	GND	OUT3
6	–	–	–	IN0
7	–	TxD1+	TxD1+/RxD1+	IN1
8	–	RxD1+	–	IN2
9	VCC	VCC	VCC	IN3

6.2 Accessoires

Désignation	Référence
Housse de protection pour IND4..	21 255 045
Deuxième affichage	21 302 875
Imprimante Sprinter 1 version Euro	21 253 399
Imprimante Sprinter 1 version UK	21 253 745
Crochet à fixation murale	22 011 471
Câble RS232 pour imprimante Sprinter 1, longueur 1,8 m	21 253 677
Câble RS232 pour deuxième balance, longueur 1,8 m	21 252 588
Câble RS232 pour PC, longueur 1,8 m	00 410 024

7 Annexe

7.1 Contrôles de sécurité

Le terminal IND425 a été contrôlé par des organismes de contrôle homologués. Il a passé avec succès les contrôles de sécurité suivants et porte les marques d'homologation correspondantes. La production est soumise au contrôle de fabrication par les administrations chargées de la vérification.

Pays	Marque d'homologation	Norme
Canada USA	C SA US	CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92 UL Std. No. 61010A-1
Divers pays	**CB Scheme** (pas de marquage)	IEC/EN61010-1:2001

7.2 Tableaux valeurs Géo

La valeur Géo indique pour les balances vérifiées par le fabricant pour quel pays ou pour quelle zone géographique la balance est vérifiée. La valeur Géo réglée dans la balance (p. ex. Geo 18) est affichée peu après l'enclenchement ou est indiquée sur une étiquette.

Le tableau **Valeurs Géo 3000e** contient les valeurs Géo pour les pays européens.

Le tableau **Valeurs Géo 6000e/7500e** contient les valeurs Géo pour les différentes zones de gravitation.

7.2.1 Valeurs Géo 3000e, OIML Classe III (pays européens)

Latitude géographique	Valeur Géo	Pays
46°22' – 49°01'	18	Autriche
49°30' – 51°30'	21	Belgique
41°41' – 44°13'	16	Bulgarie
42°24' – 46°32'	18	Croatie
48°34' – 51°03'	20	Tchéquie
54°34' – 57°45'	23	Danemark
57°30' – 59°40'	24	Estonie
59°48' – 64°00' 64°00' – 70°05'	25* 26	Finlande

Latitude géographique	Valeur Géo	Pays
41°20' – 45°00' 45°00' – 51°00'	17 19*	France
47°00' – 55°00'	20	Allemagne
34°48' – 41°45'	15	Grèce
45°45' – 48°35'	19	Hongrie
63°17' – 67°09'	26	Islande
51°05' – 55°05'	22	Irlande
35°47' – 47°05'	17	Italie
55°30' – 58°04'	23	Lettonie
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Lituanie
49°27' – 50°11'	20	Luxembourg
50°46' – 53°32'	21	Pays-Bas
57°57' – 64°00' 64°00' – 71°11'	24* 26	Norvège
49°00' – 54°30'	21	Pologne
36°58' – 42°10'	15	Portugal
43°37' – 48°15'	18	Roumanie
47°44' – 49°46'	19	Slovaquie
45°26' – 46°35'	18	Slovénie
36°00' – 43°47'	15	Espagne
55°20' – 62°00' 62°00' – 69°04'	24* 26	Suède
45°49' – 47°49'	18	Suisse
35°51' – 42°06'	16	Turquie
49°00' – 55°00' 55°00' – 62°00'	21* 23	Grande-Bretagne

* réglage à l’usine

7.2.2 Valeurs Géo 6000e/7500e OIML Classe III (Hauteur ≤1000 m)

Latitude géographique	Valeur Géo
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

7.3 Exemples de protocoles

Pesée avec tare

```
G          0.1085 kg
T          0.0145 kg
N          0.0940 kg
```

G = poids brut

N = poids net

T = tare

Dyn WT = poids déterminé dynamiquement

Pesée dynamique

```
Dyn WT      43.52 kg
T            3.78 kg
```

Impression avec en-tête

```
METTLER TOLEDO
www.mt.com


G          0.1085 kg
T          0.0145 kg
N          0.0940 kg
```

Protocole des réglages de la balance (point de menu `List`, voir page 26)

```
SOFTWARE VER 7-0-1.01b

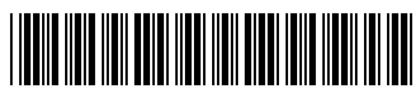
SCALE
-------------
METROLO     :NO APPr
SNR         :0000000
Scale Build
 SCAL.TYP   :2MULT.RN
 BAS.UNIT   :kg
 SCL.CAP1   :1.5000 kg
 RESOL.1    :0.0005 kg
 SCL.CAP2   :3.000 kg
 RESOL.2    :0.001 kg
GEO         :19
DISPLAY
 UNIt1      :kg
 UNIt2      :g
 RESOLU     :0.0005 kg
 UNt.rOLL   :ON
tArE
 A-TArE     :OFF
 CHAIn.tr   :OFF
 A.CL-tr    :OFF
 PB.TArE    :ON
ZERO
 Z-CAPT     :-2 18
 AZM        :2 d
RESTART     :ON
FILTER
 VIBRAT     :MED
 PROCESS    :UNIVEr
 StABILI    :FASt
Min.WEiG
 SEt.VAL    :0.200 kg
 ONOFF      :OFF

APPLICATION
-------------
DYNAMIC     :OFF

TERMINAL
-------------
DEVICE
 SLEEP      :OFF
 B.LIGHt    :OFF
```

```
COMMUNICATION
-------------
COM 1
 MODE     1:Print
 PriNtEr
  tEmPLat 1:StdArd
  ASCi.Fmt
   LINE.FMT1:MULTI
   LENGtH 1:0
   ADD LF 1:0
 PARAMET
  BAUD    1:9600
  PAriTY  1:8 nonE
  H.SHAKE 1:XONXOFF
  ChECSUM 1:OFF
  Vcc     1:OFF
COM 2
 MODE     2:DIALOG
 PARAMET
  BAUD    2:9600
  PAriTY  2:8 nonE
  H.SHAKE 2:XONXOFF
  ChECSUM 2:OFF
  Vcc     2:OFF
OPTION
 EtH.NEt   :N.A.
 USB       :N.A.
DEF.PrN
 tEmPLt1
  LINE 1   :HEAdEr
  LINE 2   :CrLF
  LINE 3   :GROSS
  LINE 4   :tArE
  LINE 5   :nEt
  LINE 6   :F FEEd
  LINE 7   :STARLN
  LINE 8   :CrLF
 tEmPLt2
```

8 Index



Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH
D-72458 Albstadt
Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232
Internet: http://www.mt.com